Nährpflanzen in der Literatur vorliegen — stets in Ericaceen-Blüten, ein Merkmal, das Uzel auch zur Identifikation seiner Art hätte einen Stützpunkt bieten können. Ich selbst habe sie bisher nur in der Elbogener Gegend gesammelt, zweifle aber nicht daran, daß sie auch in den Alpenländern aufgefunden werden wird.

5. Neue Genera thecater Hydroiden aus der Familie der Lafoeiden und neue Species von Thecaten aus Japan.

Von Dr. E. Stechow, München.

eingeg. 8. September 1913.

Bei der Bearbeitung des zweiten Teiles der Japanischen Hydroiden Professor Dofleins dehnte ich die früher für die Athecaten durchgeführte Revision des Hydroidensystems auf die Thecaten aus. Besonders die Revision der Familie der Lafoeidae ergab eine Anzahl neuer Gesichtspunkte, sowie die Notwendigkeit, drei neue Genera zu begründen. Eine besondere Familie der Hebellidae aufzustellen, wie Nutting und Fraser es wollen, erwies sich als überflüssig. Die Gattungen *Hebella* und *Scandia* gewinnen vielmehr dadurch eine ganz besondere Bedeutung, als sie die primitivsten Lafoeiden darstellen und der Ausgangspunkt einer langen Entwicklungsreihe sind, nicht nur für alle höheren Lafoeiden, sondern höchstwahrscheinlich auch für die Syntheciden. Die Syntheciden, nur aus den Genera *Lytoscyphus, Synthecium* und *Hypopyxis* bestehend, bilden eine scharf umschriebene Gruppe, die weder mit den Sertulariden noch mit den Campanulariden irgend etwas zu tun hat.

Die Nachuntersuchung der aberranten *Campanularia armata* Pictet et Bedot 1900 ergab, daß dieselbe ein konisches Hypostom besitzt, also unmöglich bei *Campanularia* verbleiben kann. Ich stelle sie daher zu den Lafoeiden und nenne sie *Bedotella* zu Ehren von Professor Dr. M. Bedot.

Bedotella n. g.

(Stamm zusammengesetzt.) Theken gestielt, glockenförmig, ungedeckelt, ohne Basalraum, nur mit einem dünnen Diaphragma an ihrem Boden. Hypostom konisch. Nematophoren vorhanden, kugelig-gestielt, nicht röhrenförmig. Gonosom?

Es scheint mir ferner unvermeidlich, ein neues Genus für zwei gedeckelte *Cryptolaria*-Arten aufzustellen, für *C. geniculata* des Challenger (Allman 1888) und *C. operculata* von Hawaii (Nutting 1906), für das ich den Namen *Stegolaria* vorschlage.

Stegolaria n. g.

(Hydrocaulus zusammengesetzt.) Theken röhrenförmig, mit einem zweiklappigen dachförmigen Deckelapparat, sessil, zweizeilig angeordnet,

vielfach in den Stamm eingesenkt. Hypostom konisch. Keine Nematophoren. Gonosom (bei *C. geniculata*): einzelne, verstreut stehende Gonotheken.

Ein weiteres Genus ist erforderlich für diejenigen *Cryptolaria*-Arten, bei denen die Gonotheken nicht in der Form von Scapus oder Coppinie stehen, sondern ganz einzeln. Es sind das *C. abyssicola* und *C. diffusa* (Allman 1888) sowie »*C. conferta*« Quelch (non Allman!) (Ann. Mag. Nat. Hist. 1885 (5.) Vol. 16 p. 3 tab. 2 fig. 1); denn es erscheint mir nicht möglich, die Richtigkeit der Beobachtung und der Abbildungen Allmans zu bezweifeln, wie es verschiedentlich geschehen ist. Ich nenne dies Genus *Cryptolarella*.

Cryptolarella n. g.

(Hydrocaulus zusammengesetzt.) Theken röhrenförmig, ungedeckelt, sessil, zweizeilig angeordnet, vielfach in den Stamm eingesenkt (von peripheren Tuben teilweise verdeckt). Hypostom konisch. Keine Nematophoren. Gonotheken einzeln, nicht in Form von Scapus oder Coppinia.

Die sieben neuen Arten stammen sämtlich aus den Sammlungen von Professor Doflein in der Sagamibai in Japan. Es sind 1 *Halecium*, 1 *Hebella*, 1 *Zygophylax*, 1 *Grammaria*, 2 *Sertularella* und 1 *Diphasia*.

Halecium crinis n. sp.

Hydrorhiza fadenförmig. Kolonie bis 40 mm hoch. Hydrocaulus außerordentlich dünn, nur 0,10—0,12 mm dick, streng monosiphon, immer dichotom verzweigt. In der Mitte oder etwas neben der Mitte einer solchen Gabelungsstelle eine Hydrothek; Theken außerdem ab und zu einzeln am Hydrocaulus. Oberhalb des Ursprungs der Theken eine schwache Ringelung am Hydrocaulus, auch gewöhnlich oberhalb jeder Gabelung am Beginne jedes Gabelastes. Oft mehrere Theken ineinander; die erste gewöhnlich nicht weit vom Hydrocaulus entfernt; zwischen der ersten und zweiten dagegen meist eine große Entfernung. Wenn mehr als zwei vorhanden, dann die zweite, dritte, vierte nahe beieinander. Dies aus den Theken gebildete Rohr gewöhnlich nur 0,07 mm dick. Thekenrand nur wenig umgebogen; Durchmesser der Theken von Rand zu Rand gemessen etwa 0,09—0,10 mm.

Gonotheken unbekannt.

Infolge der dichotomen Verzweigung kann man von einem Stamm bei dieser Form eigentlich nicht sprechen. Das ganze Material ist ein Gewirr von haarfeinen Hydrocauli und gleicht beim ersten Anblick der Figur Allmans von *Diplocyathus dichotomus* (1888 tab. 8) oder dem Plexus, den eine Kolonie von *Sertularella mirabilis* darstellt. Charak-

teristica dieser Species bilden die ungewöhnlich feinen Hydrocauli und die dichotome Verzweigungsart.

Diese Form hat eine große Ähnlichkeit mit *Halecium dichotomum* Allman (1888 p. 13 tab. 6) von Südafrika. Sie unterscheidet sich von ihr aber durch die noch viel größere Feinheit ihrer Hydrocauli und durch die viel weniger deutliche Ringelung am Stamm und an den kleinsten hydrothekentragenden Ästen. Die Hydrotheken sind dort 0,19—0,20 mm breit (Billard 1910 p. 4), hier gerade halb so breit, nämlich 0,09—0,10 mm. Ähnlich ist es mit dem Hydrocaulus.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Hebella neglecta n. sp.

Theken groß, tief, im unteren Teil bauchig erweitert, unter der Mündung stets leicht eingeschnürt, völlig glatt, ohne jede Andeutung einer Querringelung. Thekenrand nur wenig umgebogen, glatt, meist etwas schräg zu der Längsachse der Theka gerichtet. Stiel sehr kurz, ganz ungeringelt, allmählich in die Theka übergehend. Septum an der Grenze zwischen Stiel und Theka kaum angedeutet; an dieser Stelle jedoch eine starke Verdickung der Wand, so daß hierdurch eine Basis für den Hydranthen entsteht. Hydrorhiza ungeringelt, auf andern Hydroiden kriechend; von ihr in unregelmäßigen Zwischenräumen die Theken entspringend. Länge der Theken ohne Stiel 1,2 mm; Breite der Mündung 0,55 mm; Breite unterhalb der Mündung 0,45 mm; Breite unten 0,49 mm.

Gonotheken unbekannt.

Im Gegensatz zu *H. parasitica* und *H. corrugata* zeigt diese Art, an dem mir vorliegenden Material, so gut wie keine Variation in Form und Größe der Theken. Von diesen beiden Arten, deren Theken annähernd gleich groß sind wie die von *H. neglecta*, unterscheidet sie sich durch den besonders kurzen Stiel und durch die Thekenform, von *H. corrugata* auch durch die viel geringere Umbiegung des Thekenrandes; von *H. calcarata* durch ihre viel bedeutendere Größe. Charakteristisch für die vorliegende Art ist die deutliche Einschnürung unterhalb der Mündung der Theken und deren völlig glatte Oberfläche ohne jede Runzelung oder Ringelung. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß die von Borradaile als Gonotheken von *Lictorella halecioides* beschriebenen und abgebildeten offenen Theken mit einem wohlentwickelten Hydranthen innen nichts anderes sind als die vorliegende Form.

Fundort: Uraga-Kanal, Japan.

Zygophylax curvitheca n. sp.

Kolonie fiederförmig, von der Wurzel bis zur Spitze 90 mm hoch. Hauptstamm selbst nicht verzweigt, stark zusammengesetzt. Hydro-

cladien alle in einer Ebene, halb alternierend, lang, in ihrem unteren Teile ebenfalls polysiphon, distalwärts monosiphon, nicht in Internodien geteilt. Theken streng alternierend, am Stamm und an den Hydrocladien, an kurzen Stielen; diese Stiele an den Cladien frei sichtbar, am Stamm durch die peripheren Tuben verdeckt. Theken daher an den Cladien frei, am Stamm halb sessil. Am Stamm immer 2 Theken zwischen zwei aufeinander folgenden Cladien, davon eine in dem Winkel zwischen Stamm und Cladium. Theken groß, halbkreisförmig gebogen, im unteren Teil etwas bauchig erweitert, mit glattem, mehrfach verdoppeltem Rand. Mündung kreisrund; alle Mündungen in der ganzen Kolonie, auch am Stamm, nach einer Seite der Kolonie gewendet. In der Basis der Theken ein starkes, sehr deutliches Diaphragma; in der Mitte an seiner Durchbohrungsstelle ein verdickter Ring. Thekenwand im unteren Teil der Theka und am Diaphragma einseitig stark verdickt, und zwar an der Seite der Thekenmündung; nur sichtbar, wenn man die Theka im Profil betrachtet. Thekenmündung 0,3 mm im Durchmesser; Thekengröße vom Diaphragma bis zur Mitte der Thekenmündung 0,8 mm. — Nematophoren sehr zahlreich, an den peripheren Tuben des Stammes und der Cladien, aber auch an den Cladien selbst, an diesen Stellen meist einfach. Ferner regelmäßig an den thekentragenden Fortsätzen der Hydrocladien; hier einfach, doppelt oder dreifach. Nematophoren länglich röhrenförmig, mit einer oder mehreren Einschnürungen unterhalb der Spitze, mit sehr kleiner Mündung. Wenn doppelt oder dreifach, so entspringen sie aus einem gemeinsamen Loch des Cladienfortsatzes, sind aber gleich von unten herauf geteilt.

Gonosom unbekannt.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Die Form der Theken erinnert an *Lictorella* (»*Lafoea*«) *convallaria* Allman (1877 tab. 9) von Florida, doch sind sie bei der vorliegenden Form noch stärker gebogen. Auch besitzt jene keine Nematophoren und gehört daher zu *Lictorella*.

Grammaria scandens n. sp.

Hydrorhiza maschenförmig, auf dem Stamm von *Halicornaria expansa* Jäderholm über weite Strecken kletternd. Stamm senkrecht von der Unterlage sich erhebend, gerade, unverzweigt, kurz, an vorliegendem Material nur 4—9 mm hoch, polysiphon, an der Basis verengert. Theken am Stamm und an der Hydrorhiza; am Stamm in 2—5 Wirteln zu je 4 oder 5 angeordnet, an der Hydrorhiza regellos zerstreut. Theken sehr lang, weit hervorstehend, ihr freies Ende senkrecht zum Stamm gerichtet, manchmal sogar etwas rückwärts gebogen, im Maximum sich doppelt so hoch über den Stamm erhebend, als dieser dick ist. Die von

der Hydrorhiza direkt entspringenden Theken in Größe und allen Einzelheiten genau mit denen an den kleinen Stämmen übereinstimmend, einem großen *Filellum*, etwa *Filellum contortum*, gleichend; die Tuben, an denen sie entspringen, mit den Tuben der kleinen Stämme direkt kommunizierend. Thekenmündung sich terminal etwas erweiternd, oft mit mehrfachen Verdoppelungen des Randes, kreisrund, glatt, etwa 0,27 mm im Durchmesser.

Gonosom unbekannt.

Diese Art ist nicht etwa nur eine Varietät von *Filellum contortum* Nutting mit Theken, die zu kleinen Stämmchen aufgerichtet sind. Die Theken sind bei beiden Arten in den Einzelheiten durchaus verschieden: hier haben sie durchweg einen beträchtlich größeren Durchmesser und erweitern sich merklich gegen die Mündung zu, was bei *Filellum contortum* nicht der Fall ist.

Bei keiner *Grammaria*-Art erheben sich die freien Enden der Theken so hoch über ihren Stamm als hier. Dieser Art kommt insofern ein ganz besonderes Interesse zu, als sie die Charaktere von *Grammaria* und *Filellum* in sich völlig vereinigt.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Sertularella Inabai n. sp.

Stamm unverzweigt, monosiphon, bis 20 mm hoch, in deutliche schräge Internodien geteilt. Jedes Glied mit einer Theka an seinem oberen Ende. Theken alternierend, bald um mehr, bald um weniger als ihre eigene Länge voneinander entfernt, ungeringelt, mit ihrer unteren Hälfte angewachsen, dann schräg nach oben gerichtet, gegen ihre Mündung hin etwas verengert. Mündung mit 4 gleich großen Zähnen. Unterhalb der Mündung 3 innere Kelchzähne.

Weibliche Gonotheken groß, 4—5 mal so lang als eine Hydrothek, nahe der Basis des Stammes entspringend, sich von unten gegen das Mündungsende zu allmählich kegelförmig verbreiternd, oben stumpf endigend, mit etwa 6 parallelen Längsrippen, die gegen das Mündungsende zu allmählich höher werden, in einiger Entfernung von der Mündung jede in einem sehr großen Zahn endigen, gegen das untere Ende zu dagegen verlaufen. Mündung von mehreren kleineren Zähnen umstellt.

Diese Art ist wie *S. Gotoi* durch ihre Gonotheken charakterisiert, deren Längsrippen in der Gattung *Sertularella* ziemlich einzig dastehend sind.

Diese Form wurde zuerst von Inaba beobachtet und in japanischer Sprache beschrieben, aber nicht als neue Art erkannt und nicht benannt. Ich benenne sie daher zu Ehren ihres ersten Beobachters, der sie und gleichzeitig eine große Anzahl andrer japanischer Hydroiden

bereits 1890—92 in vorzüglicher Weise beschrieben und abgebildet hat, und dem wir somit die erste größere Arbeit über japanische Hydroiden verdanken.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Sertularella Gotoi n. sp.

Stamm kurz, meist unverzweigt, monosiphon, bis 15 mm hoch, in nicht sehr deutliche, aber regelmäßige Internodien geteilt, auf den Stämmen andrer Hydroiden wachsend. Jedes Glied mit einer Theka an seinem oberen Ende. Theken alternierend um ihre eigene Länge voneinander entfernt oder noch um etwas mehr, stark nach außen gerichtet, nur mit ihrem untersten Drittel angewachsen, glatt, eine schwache Querringelung nur an sehr wenigen erkennbar, gegen ihr freies Ende hin etwas verengert. Mündung mit 3 gleich großen Zähnen.

Gonotheken stets an der Basis der Stämme oder direkt an der Hydrorhiza. (Geschlecht nicht erkennbar.) Gonotheken groß, oval, über und über mit sehr langen spitzen, etwas gebogenen Stacheln bedeckt. Stacheln manchmal so lang wie die halbe Breite der Gonotheken. Ein Ausführungsrohr fehlt.

Diese Form ist durch ihre Gonotheken mit ihren überaus langen Stacheln unverkennbar. Sie gehört in die kleine Gruppe von Sertularellen mit bedornten Gonotheken. Es besteht eine große Ähnlichkeit zwischen der vorliegenden Art und *S. pedrensis* Torrey aus Californien. Unsere Art hier unterscheidet sich von dieser insofern, als die Ringelung der Theken meist ganz fehlt und nur an wenigen schwach erkennbar ist; ferner sind die Stämme zwar undeutlich, aber doch ganz regelmäßig in Internodien geteilt; vor allem aber sind die Stacheln auf den Gonotheken viel länger, als Torrey es abbildet.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Ich benenne diese merkwürdige Species zu Ehren von Professor Seitaro Goto, der, neben andern hervorragenden Coelenteratenarbeiten, durch seine Übersetzung der Inaba-Arbeiten, die demnächst vorgelegt werden wird, soviel für die Kenntnis der japanischen Hydroiden getan hat.

Diphasia Nuttingi n. sp.

Hydrorhiza auf andern Hydroiden kletternd. Stamm aufrecht, unverzweigt, in dem vorliegenden Exemplar nur 3 mm lang; dicht oberhalb seiner Basis ein sehr deutliches Internodium; der Rest des Stammes in schräge, undeutliche, aber regelmäßige Internodien geteilt. Jedes Internodium trägt nur 1 Hydrothek. Theken streng alternierend, mit etwas weniger als der Hälfte angewachsen, der Rest frei, schräg nach oben gerichtet, nicht gebogen, nicht gegen die Mündung verengert, mit

ziemlich gerader Außenkante. Öffnungsebene senkrecht zum Stamm, also direkt nach oben gerichtet; Deckelapparat aus einer adcaulinen Klappe bestehend. An der Seite der Theken jederseits eine Falte herunterlaufend, ähnlich wie bei *D. rosacea.*

Gonotheken unbekannt.

Diese Species unterscheidet sich von den meisten *Diphasia*-Arten durch die streng alternierende Stellung ihrer Theken, von denen nur eine auf jedes Glied des Stammes entfällt. Alternierende Theken kommen auch bei andern Diphasien vor, z. B. *D. Paarmanni* Nutting und *D. Clarae* Fraser. Bei *D. Paarmanni*, deren Theken den unsrigen ähneln, kommen aber 2 Theken auf jedes Internodium; und bei *D. Clarae* sind die Theken von andrer Gestalt als hier, stark vom Cladium divergierend, sich gegen die Mündung zu verjüngend und ohne die seitliche Falte.

Fundort: Sagamibai, Japan.

Ich benenne diese interessante Art zu Ehren von Professor C. C. Nutting in Jowa City, dem die Hydroidenforschung so hervorragende Monographien verdankt.

Thuiaria Marktanneri novum nomen.

Bei der Revision des Systems ergab sich die Notwendigkeit, für eine Sertularide einen neuen Namen zu geben, nämlich für *Monopoma variabilis* Marktanner 1890. Diese Art ist wegen ihres abcaulinen Deckels eine echte *Thuiaria* und kann unmöglich von dieser Gattung getrennt werden. Da aber der Name *Thuiaria variabilis* schon vergeben ist, so schlage ich für Marktanners Species aus dem Gelben Meer den Namen *Thuiaria Marktanneri* vor.

Bei einigen Formen wurden die Gonangien entdeckt: *Cryptolaria crassicaulis* Allm. besitzt eine Coppinie ähnlich der von *C. conferta* ohne spiralige Zooidröhren, wie die *Lafoea*-Arten sie haben; — *Aglaophenia Whiteleggei* Bale hat eine offene Corbula, jedoch ohne Theken an der Basis jedes Corbula-Blattes (interessantes Übergangsstadium zwischen *Thecocarpus* und *Aglaophenia*); — nach Inabas unveröffentlichten Arbeiten sind nunmehr auch die Gonotheken der Gattung *Diplocheilus* bekannt; sie ähneln denen von *Plumularia*, sind einfach, sackförmig, und entbehren jeglicher Schutzvorrichtungen; — ebenso die von *Plumularia Habereri* Stechow, die ebenfalls sackförmig sind.

An bekannten Species wurden außerdem eine große Anzahl von Arten für Japan nachgewiesen, die bisher von dort noch nicht bekannt waren; und zwar teils aus dem Dofleinschen Material, teils durch Bestimmung der von M. Inaba 1890—92 in seiner Arbeit über die in Misaki vorkommenden Hydroiden beschriebenen Species, die zum

größten Teil von ihm noch nicht bestimmt waren. Es sind das die folgenden Arten:

Pennaria Cavolinii Ehrenb., *Tubularia mesembryanthemum* Allm., *Eudendrium vaginatum* Allm., *Eudendrium racemosum* (Cavol.) — *Clytia delicatula* (Thornely), *Clytia Edwardsi* (Nutt.), *Clytia linearis* (Thornely), *Gonothyraea longicyatha* Thornely, *Campanularia raridentata* Hincks, *C. integra* Macg., *C. Hincksi* Alder, *C. groenlandica* Lev., — *Halecium repens* Jdlm., *H. delicatulum* Coughtrey, *H. flexile* Allm., *H. Beanii* (Johnst.), *H. sessile* Norm., *Ophiodes arboreus* (Allm.), — *Plumularia lagenifera* Allm., — *Hebella parasitica* (Ciam.), *H. corrugata* (Thornely), *H. calcarata* (A. Ag.), *Lafoea tenellula* Allm., *Filellum contortum* (Nutt.), *Filellum serratum* (Clarke), *Cryptolaria pulchella* Allm., *Cryptolaria symmetrica* Nutt., *Cryptolaria crassicaulis* Allm., *Zygophylax biarmata* Bill., *Z. tizardensis* Kirkp., *Perisiphonia exserta* (Johnson), *Grammaria immersa* Nutt., — *Stegopoma Gilberti* Nutt., *Campanulina denticulata* Clarke, ? *Opercularella hispida* Nutt., — *Synthecium campylocarpum* Allm., — *Sertularella Areyi* Nutt., *S. indivisa* Bale, *S. solidula* Bale, *S. tridentata* (Lmx.), *Diphasia palmata* Nutt., *Abietinaria Traski* (Torrey), *A. variabilis* (Clarke), *Sertularia distans* (Lmx.), *S. turbinata* (Lmx.), *S. furcata* Trask, *Pasythea nodosa* Hargitt, *Thuiaria articulata* (Pallas).

III. Personal-Notizen.

Dr. **Berthold Klatt** habilitierte sich am 25. November 1913 für Zoologie an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.

Meine Adresse lautet von jetzt ab:

Zool. Institut Belgrad (Serbien) Dobračina 16.

Dr. Slavko Šećerov.

Prof. Dr. **M. D. Ruzski**, früher Privatdozent in Kasan ist seit 1. Mai 1913 Professor der Zoologie und Vergl. Anatomie an der Universität Tomsk.

Nekrolog.

Am 7. November starb **Alfred Russel Wallace** im hohen Alter von 91 Jahren (geb. 8. Januar 1822), berühmt durch seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Descendenztheorie und geographischen Verbreitung der Tiere.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.